地理学評論　81-8　660-670　2008

明治初期の神奈川県における外国人遊歩規程測量

上西勝也

江戸末期に幕府と各国間で締結された修好通商条約には外国人の行動範囲を原則40 kmに規制した項目があり「外国人遊歩規程」といわれている．横浜居留地の場合，西端の制限地点は酒匂川としていたが明治初期に外交団側からの要請により正確な測量に基づき再設定すべく当時の内務省による実測量が施行された．その結果，当初規制した範囲が妥当であったことが判明し見直しは不要となった．この実測量の成果と現地に残存する測量標石を発掘調査することにより実測量が当時，東京からはじまり西へ延伸した三角測量の一段階であるとともに日本の測量技術向上に寄与したことを確認した．

キーワード：外国人遊歩規程，内務省地理寮，三角網図，測点

I　はじめに

江戸時代末期，1854（嘉永7）年の日米和親条約（内閣記録局 1890：5-7）に引き続いて1858（安政5)年には日米修好通商条約（内閣記録局 1890：17-21）が締結され，これを皮切りに各国との間でも同様の修好通商条約が締結された．この中で各開港場から外国人の行動範囲を規制する箇条があり「外国人遊歩規程」と称されていた．原則，開港場中心から40 km（条約上での表現は10里）を限度とするものである．

横浜の外国人居留地に関する遊歩規程によれば西端は酒匂川の東岸（現小田原市）となっていたが条約締結当時は実測によるものではなく既成の地図により位置を定めたもので，かつ外国人への周知徹底が不十分であったことから，この規程を犯し越境するものが続出した．明治維新後，駐日外交団からも再検討の要望があり明治政府はこれに応じ実測量を施行することになった（内務省 1876：601-602）．

本稿ではまず「外国人遊歩規程」の成立について述べ，ついでこの規程を横浜居留地の外国人にどのように遵守させ，また問題があったかを挙げ，測量の実態を三角網図など史料の検討と当時使用された測量標石の発掘調査によって明らかにし，この測量の意義についてまとめたものである．

II　修好通商条約の締結と外国人遊歩規程

米国の遣日特使に任じられたペリー提督の二度にわたる来航により1854（嘉永7）年，日米和親条約が締結された．日本側全権は林大学頭が交渉にあたり不平等条約といわれているが幕府の軍事的劣勢にもかかわらず巧みな外交であったと評価されている（井上 2006：20）．和親条約の第5条では開港された下田から米国人の通行できる範囲を28 km（条約上での表現は7里）と定めている（内閣記録局 1890：6）．当初米国は40 km（10里）を主張したが一日で往来できる距離ということで日米合意により決着したものである．外国人の行動範囲を狭めることによって外国人の国内市場進出を規制し国内市場を保護しようとする日本側の主張が通ったわけである．ペリーが通商問題で譲歩したのは日本市場よりも広大な中国市場を重視したという背景がある．

1856（安政3）年に米国総領事としてハリスが下田に着任する．1858（安政5）年には日米修好通商条約が締結され米国人の行動範囲は40 km以内になったが（内閣記録局 1890：19），この条約の前に締結された中国の天津条約では外国人の中国内での自由通商権が認められており，このことと比較すると日本側にとっては，はるかに有利といえよう．国家の独立を護り自立的な通商を維持しようとする，

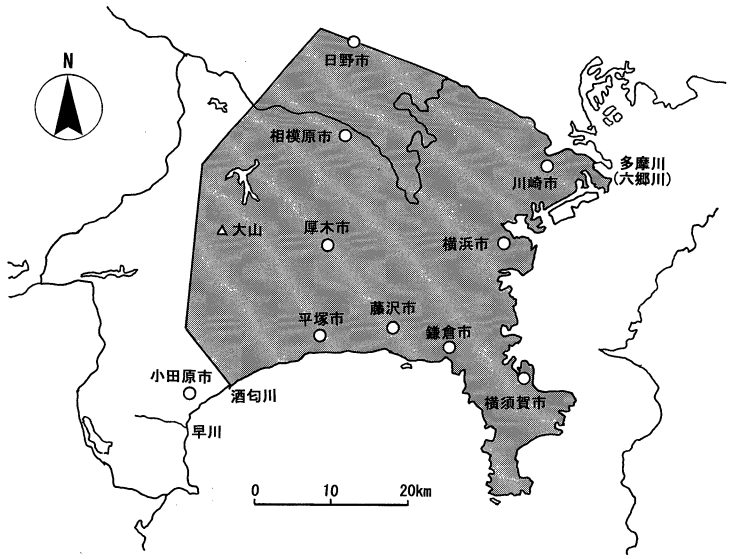

図1　神奈川県外国人遊歩規程範囲
Fig. 1　Limits of Kanagawa foreigners' treaty boundary

一つの条件が整ったのである（井上 2006：47）.

ついで露，英，蘭，仏などの各国との修好通商条約でも米国と同様に国交，開港開市，船舶支援，貨幣，裁判などの取決めが行われた．この条約に基づく外国人の行動規制は「外國人遊歩規程」といわれており条約締結後の公文書（たとえば，内閣記録局 1891：509）では，この用語が用いられている．神奈川県の場合，横浜の外国人居留地から東は川崎，品川間の六郷川（多摩川下流部），そのほかの方向は 40 km に限り自由に旅行が可能となっていた．これは日米修好通商条約では第7条に記載されている．東の限界は外国人を幕府の拠点に近づけさせないという幕府の意図があり，また西の限界は，ほぼ 40 km に位置する小田原の東，酒匂川東岸となっている（図1）.

日米修好通商条約の原文はオランダ語で作成されているが当時の和文訳では「第七條　日本開港ノ場所ニ於テ亜米利加人遊歩ノ規程左ノ如シ　神奈川六郷川筋ヲ限トシテ其他ハ各方へ凡十里　都テ里數ハ各港ノ奉行所又ハ御用所ヨリ陸路ノ程度ナリ（文中一部略）」（内閣記録局 1890：19）とあり，英文訳では“ARTICLE VII. In the opened harbors of Japan, Americans shall be free to go where they please, within the following limits: At Kanagawa, the river Lokugo (which empties into the bay Yedo, between Kawasaki and Sinagawa) and (10) ten ri in any other direction. The distances shall be measured inland from the goyoso or town-hall of each of foregoing harbors.（文中一部略）”となっている（内閣記録局 1890：34）.

ここで和文訳では「遊歩」という語を使い「散歩」のイメージを与えるが英文訳では「散歩」に限定した意味には受け取れず暗に経済活動も意図していたことがうかがえる．米国以外の各国とも，条項は統一されていないが，ほぼ同じ内容になっている（大山・稲生 1991：5-131）．この規制は 1899（明治 32）年の各国との改正条約（いわゆる陸奥条約）実施まで継続したが以降，片務的に束縛を受けていた法権，税権を回復し，同時に横浜の外国人居留地も廃止になっている.

III　遊歩規程の遵守と外交団から問題の提起

条約の締結後，遊歩限界を示す表示や関門が各地要所にはあったが，数量，設置場所など適切なものではなかった．しかし維新後は徐々に整備され，当時，範囲内の村には「從是（東西南北）神奈川在留外國人遊歩場十里境内」，酒匂村はじめ要所には英仏両文で“TREATY-LIMIT. TRAITE-LIMITE.”という標示杭が建てられていた（内閣記録局 1891: 511–518）．現在の地形図によると神奈川県庁から二宮町山西まで直線で約 40 km，国道 1 号沿いでは 41 km，酒匂川東岸まで 48. 5 km，早川東岸まで 52. 5 km あり当時，酒匂川村に標示杭を設けたのは，実測量によっていないため，かなりの余裕をとったことと，酒匂川という大河川が外国人にとっても，判別容易な境界であるとの判断によったものと考えられる．

しかしながら立て札表示だけでは外国人がこの規程を犯し越境する事例が多く，また日本側の官憲にも規程の趣旨が徹底不十分なため誤解があり事件の都度，政府を悩ます外交問題にまでなることが多かった（伊藤 2001）．

外国人遊歩規程の範囲を示す絵地図については作成されているものの外国人に対して十分に周知されたものではなかった．現在，国立公文書館に残存している 3 種類の絵地図について境界の位置は大差ないが概要は次の通りである．

まず外務省旧蔵の『神奈川外國人遊歩規程圖』として保存されているものは神奈川県庁を中心として 40 km を円で描いており「明治八年十一月　外務省權少録　河野雪巖　外國人遊歩規程甲乙圖附言」として注記がある．この地図は昔年，伊能忠敬の『大日本實測圖』をもとに内務省が選定したものであり外務中録 室田義文がこの図を利用して遊歩規程調査の任にあたったこと，また遊歩規程の範囲に異論があり確定した図はないと記述されている．この図には『ジエームスイマレーエンドソン日本南部圖』の模写図が添付されている．「Japan［South Part］日本　南部　London　龍動　Published by James Imray and Son 89 Mirories and Tower hill　ジエームスイマレーエンドソン出　1873 年」の注記があるが「Imray」は「Murray」の転記誤りと思われる．

ついでもう一種類，外務省旧蔵の『神奈川外國人遊歩規程圖』（前出と同名）が保存されている．六郷川から酒匂川までの間で旧津久井郡の一部は折れ線になっている．国立公文書館の記録では明治とあるのみで，作成年月は不明である（清水 2001）．

さらに外務省旧蔵の『神奈川在留外國人遊歩規程図』として保存されているものがある．「辰九月明治元年御一新後神奈川縣ヨリ在留外國人拾里内遊歩規程ニ付會計官へ申議如左」とあり範囲が記されている．六郷川を遡り日野，高月を経て南へ戸吹，上一分方，本八王寺，小佛，西之原，横川，金手から酒匂までの地名（原図表記のまま）が記載されており六郷川より南，酒匂川より東で，ほぼ現在の神奈川県の大部分が含まれている．

外国でもこの範囲図が作成された事例がある．英国のホーズ大尉 George Albert Hawes によって規制範囲を明示する地図“DESCRIPTIVE MAP SHEWING THE TREATY LIMITS ROUND YOKOHAMA 1865–1867”が作成されており横浜開港資料館で保存されている．

ホーズ大尉は新政府が英海軍より雇い入れた砲術指導教官である（篠原 1986: 220; 横浜開港資料館 1987: 29–30）．この地図の注釈によればホーズ大尉自身の旅行体験と旧幕府または明治政府からの情報に基づき作成され外国人遊歩規程による境界も日本側から公式提示されたものではない．境界は六郷川と酒匂川の間，北西は折れ線で 40 km よりも少し多めになっている．また三浦半島は，その中間が境界になっている．地図にはホーズ大尉はじめ 5 パー

ティーの旅行コースが色別で記入されており，その中には「大山登頂に際しては日本兵士に登頂を妨げられたが強行突破し5,000フィート地点で捕まった」との記述もある．原図の寸法は縦510 mm，横700 mmで出版社はJames Wyld, Londonとなっている．

1874（明治7）年には外国人内地旅行允準条令（内閣記録局 1891：555–559）が制定され遊歩規程外への許可基準が明文化，さらに翌年には外国人内地旅行免状の改訂が実施され，40 kmを越える旅行は旅行免状の交付を受けることにより病気療養，学術調査に限り緩和されることとなった．

1875（明治8）年の公文録によると外務卿寺島宗則から太政大臣三條實美あて40 kmの制限距離が厳密な定義と精密な測量によるものでないため外国公使などからも苦情があり西の限界は酒匂川でなく，さらに西の早川を境界にすべきではないかとの検討依頼があった．太政大臣から内務卿大久保利通への下問があり，これに対して内務卿は伊能忠敬の実測図や英国の出版図面などにより定めたもので神奈川県庁から直線40 kmの酒匂川を境とするのが正しいとした．英国の出版図面については公文書には英人ジエームスイマレーエンドソン（出版社J. Murrayと思われる）と記述，当時J. Murray社は駐日英国公使サトウとホーズ大尉の共著で日本旅行案内を出版しており，この添付図ではないかとも思われるが同書の1884年版には載っていない（Satow and Hawes 1884：16）．

しかし外務省はこれに反発，当時の大臣参議の稟議書（太政官 1876．神奈川縣下外國人遊歩規程内実測ノ儀伺　国立公文書館蔵）には「甲　規程標改立，乙　至急測量，丙　従前通据置」の3カ所にそれぞれ捺印することになっているが大隈重信，寺島宗則，伊藤博文は乙の「至急測量」へ，大木喬任は丙の「従前通措置」へ捺印している（甲欄は捺印なし）．ともあれ1874（明治7）年に発足したばかりの内務省地理寮が三角測量により確かめることになった．

実測量については1875（明治8）年12月に地理寮は測量の指令を受け横浜港から小田原駅に至る地域の施業を申請して，まず馬入川（相模川下流部）以東の地を1876（明治9）年3月に起業している．この際，地理寮の横浜実測既設4点を利用し大田村と保土ヶ谷帷子町（地名はともに三角網図表記のまま）にある2点間の距離を基線とし25カ所に測点を選定している．ここで述べた基線は内務省年報では「試験底線」と表現されているが基線尺による実測を行わず横浜実測に基づく計算値を採用した可能性も考えられる．その後，測点を増設し測点間の測角を行い途中，検査のための基線を設定し，測量成果の確認をしつつ同年6月には馬入川以西を着手し最終の小田原西部の早川村までの測点で測量を実施している．また山西村，酒匂村，早川村近傍の細測を行い山西村字吾妻の40 km（10里）地点を確認し全測量区間の三角網図と要所の細部地形図を作成し1877（明治10）年1月に終業している．総費用は6，032円であった（内務省　1876：601–602，1877：436–437；館 1915）．

IV　測量の実施と成果

1．三角網図

この測量では73測点（内訳は本点60，補助点9，地理寮の横浜実測既設点4，測点は三角点に相当する）が点間距離2～3 km間隔で設けられ三角網（あるいは三角鎖ともいわれる）が構成された．その範囲は横浜から小田原まで東海道に沿い湘南の丘陵地帯に東西50 km，南北5 kmの帯状になっており，基線として地理寮の既設点大田村（現横浜市南区清水ヶ丘）と同保土ヶ谷駅（現横浜市保土ヶ谷区宮田町）の2点間を結ぶ2.7 kmが使用された．測量は内務省地理寮の地理三等大技手 袖岡正身以下6名の測量技術者が従事した．

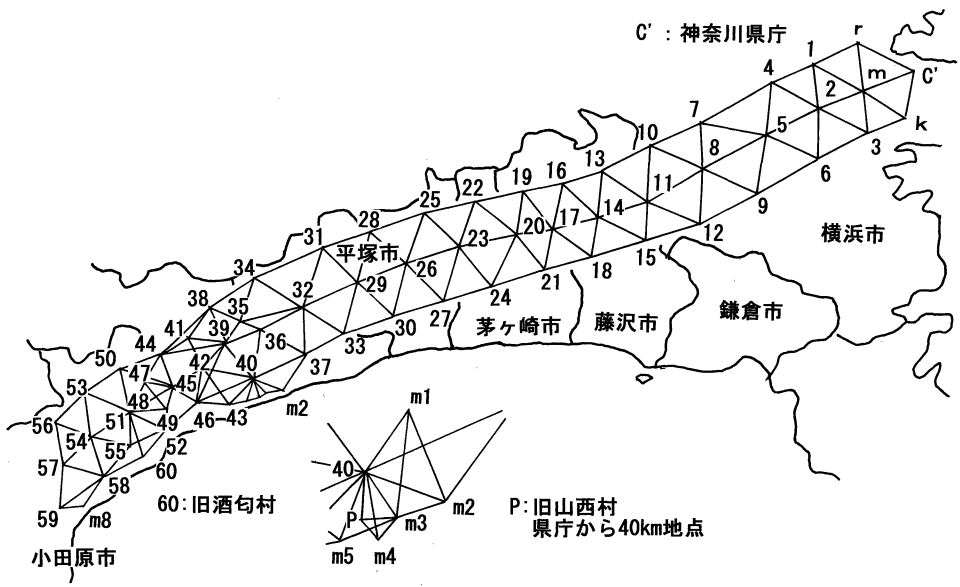

図2　神奈川県外国人遊歩規程測量三角網図
図中の数字，符号は原網図で測点ごとに付与されたものである．
（国立公文書館蔵の外国人遊歩規程測量三角網図および山岡（2005）をもとに作成）．
Fig. 2　Triangulation survey network in Kanagawa

当時，内務省地理寮が行った遊歩規程の測量に使われた三角網図が国立公文書館に3種類保存されている．まず表題が『神奈川縣下外國人遊歩規程三角網圖』になっている網図である．この図の原本の寸法は994×2,640 mmである．英文表題は“DIAGRAM OF THE TRIGONOMETRICAL SURVEY FROM YOKOHAMA TO ODAWARA for the determination of the Treaty Limit. 1876”，縮尺は25,000分の1，距離表示の単位はメートルで網図の下には73カ所の測点の所在地が記載されており，たとえば図中のC'点（神奈川縣廳）は「久良岐郡神奈川縣廳内舊旗檣點」，No. 60（酒匂村）は「足柄下郡酒匂村外國人遊歩規程標札跡」，P点（山西村）は「淘綾郡山西村從神奈川縣廳直径十里」となっている（図2）．

C'点からP点まで赤色で直線とともに「39272. 72727 metre or 10 ri」とあり，またC'点からNo. 60までは墨で直線が引かれ「46167. 31863 metre or 11 ri 27 chyo 12 ken 0. 15 shiaku」の記載がある．また網図左端には「明治九季第十二月，地理三等大技手　袖岡正身，地理一等中技手　木村世徳，地理一等中技手　永井義方，地理一等小技手　河原政登，地理三等小技手　真田義啓，地理一等大技生　内藤定静　謹測」とあり測量者個人（袖岡，永井，真田のみ）の押印がある．この網図とともに酒匂川近傍，早川近傍，山西近傍の彩色絵図が作成されている（内務省地理寮 1876．公文附属の圖・一〇一号外國人遊歩規程測量圖　国立公文書館蔵）．網図記載の測量者のうち木村世徳と真田義啓は1884（明治17）年に参謀本部測量局三角測量課に移籍し一等三角点の選点などを行っている（佐藤 1992：22）．

国立公文書館には別にもう一幅，ごくわずかに異なった三角網図がある．同館の内閣文庫として保存されているもので表題は『神奈川縣下外國人遊歩規程測量三角網圖』（「測量」の文字が入っている），

図3　測点発掘の例（中井町41号）
Fig. 3　Excavated marker no. 41

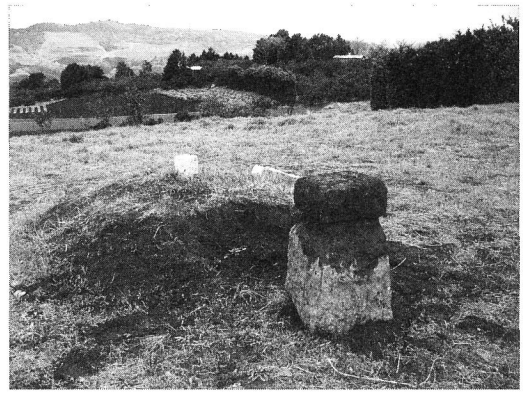

図4　測点標石の全体像（小田原市39号）
Fig. 4　Triangulation point marker no. 39

寸法は1,050×2,700 mmである（内務省地理寮1876. 神奈川縣下外國人遊歩規程測量三角網圖 国立公文書館蔵　内閣文庫）.

さらにもう一幅は取扱いの便宜上，原図を4分の1に縮小し外務省で調製されたもので寸法は300×1,150 mmになっている（紙魚 1983: 5; 久保1984a: 33）.

三角網図に記入された測量成果によると，神奈川県庁旗竿から酒匂川東岸まで46.9 km（11里27町）あり40 km（10里）の地点は手前の山西村（現二宮町山西）であることが明確になった．神奈川県庁旗竿は三角網図ではC'点で現在の神奈川県庁の位置にあたる．また山西村は三角網図ではP点になっており現在の国道1号74 km地点（キロポストあり）の路上と思われるが標石などの遺跡は見当たらない.

2. 測量標石

この測量で使用され三角網図で確認できる73カ所の測点は，この測量限りで以降，他の目的に利用された実績は記録にはないが，現在なお，かなりの標石が残存している．測点の所在は『神奈川縣下外國人遊歩規程三角網圖』に基づき測点の番号，記号，当時の位置，現在の推定所在地，残存の有無を表で示す（表1）.

外国人遊歩規程に関わる測量に使用された標石のおおよその位置は『神奈川縣下外國人遊歩規程三角網圖』を現行地形図に重ね合わせることによって知ることができるが，古い絵図などにも測点用地として記載されている例がある．たとえば藤沢市獺郷（おそごう）にあった第19号測点は1877（明治10）年頃の地租改正に伴う絵図『獺郷村字切圖』（藤沢市文書館蔵）に「測」のしるしで載っている．この位置は1958（昭和33）年の公図にも範囲が明示されている．しかし第19号の測点標石は未発見である．また別の例としては小田原市小八幡にあった第52号測点も現地役場にある古い字切図に測点敷地として載っている．これは近くの神社に移設され現存している．また残存標石の実物は久保尚雄（久保1984a: 25, 1984b: 19），沢山文雄（朝日新聞横浜版 1992年2月22日付），栗山　保（米原 1993），飯島　仁（飯島 2005）の諸氏，および筆者などによって既存の確認または土地管理者などの了解を得て発掘による確認がされている（図3）.

標石は本体と蓋石で構成されている．典型的な標石の寸法は，本体の上面は一辺30.5 cm，整形部厚さ3 cmで，その下の荒削り部は一辺44 cm角，高さ63 cmの立方体になっており蓋石は一辺34～38

表1　神奈川県外国人遊歩規程測量標石一覧

Table 1　List of triangulation markers in Kanagawa

番号	測点名（三角網図記載の表記）	現地名	残存	備考	番号	測点名（三角網図記載の表記）	現地名	残存	備考
C'	久良岐郡神奈川縣廳内舊旗檣點	横浜市中区日本大通		注1	34	大住郡土屋村	平塚市土屋	○	
K	久良岐郡根岸村	横浜市中区根岸台		注1	35	足柄上郡井之口村	足柄上郡中井町井之口		
M	久良岐郡大田村	横浜市南区清水ヶ丘		注1	36	淘綾郡黒岩村	中郡大磯町黒岩字黒岩	移	
R	橘樹郡保土ヶ谷驛	横浜市保土ヶ谷区宮田町		注1	37	淘綾郡国府本郷村	中郡大磯町国府本郷		
1	橘樹郡保土ヶ谷驛	横浜市保土ヶ谷区初音ヶ丘	○	注2	38	足柄上郡藤澤村	足柄上郡中井町藤沢		
2	久良岐郡永田村	横浜市南区永田山王台	△		39	足柄下郡小竹村	小田原市小竹字大台	○	注4
3	久良岐郡岡村	横浜市磯子区岡村二丁目			40	淘綾郡山西村	中郡二宮町山西字吾妻山		
4	都築郡今井村	横浜市保土ヶ谷区今井町			41	足柄上郡田中村	足柄上郡中井町田中字堀米	○	
5	鎌倉郡上柏尾村	横浜市戸塚区上柏尾町			42	足柄下郡小竹村	小田原市小竹字長作	○	
6	鎌倉郡永谷村	横浜市港南区上永谷			43	淘綾郡川匂村	中郡二宮町川匂		
7	鎌倉郡岡津村	横浜市泉区中田北三丁目			44	足柄下郡曾我原村	小田原市曾我谷津字大山久保	○	注4
8	鎌倉郡汲澤村	横浜市戸塚区汲沢二丁目			45	足柄下郡曾我別所村	小田原市曾我別所	○	
9	鎌倉郡上倉田村	横浜市戸塚区上倉田町			46	足柄下郡前川村	小田原市前川字大塚	○	
10	鎌倉郡飯田村	横浜市泉区上飯田町			47	足柄下郡千代村	小田原市千代字仲之町	移	
11	高座郡西俣野村	藤沢市西俣野			48	足柄下郡高田村	小田原市高田		
12	鎌倉郡小雀村	横浜市戸塚区小雀字山谷	○	注4	49	足柄下郡田島村	小田原市田島		
13	高座郡圓行村	藤沢市円行			50	足柄下郡曾我谷津村	小田原市曾我岸		
14	高座郡石川村	藤沢市鍛冶山	○	注3	51	足柄下郡鴨之宮村	小田原市鴨宮字一ノ坪		
15	高座郡藤澤驛	藤沢市立石三丁目	○		52	足柄下郡小八幡村	小田原市小八幡三丁目	移	
16	高座郡遠藤村	藤沢市遠藤			53	足柄下郡中曾根村	小田原市中曾根	○	
17	高座郡堤村	茅ヶ崎市堤	移		54	足柄下郡多古村	小田原市扇町五丁目	移	
18	高座郡大庭村	藤沢市大庭			55	足柄下郡酒匂村	小田原市西酒匂		
19	高座郡獺郷村	藤沢市獺郷 521			56	足柄下郡府川村	小田原市府川字諏訪ノ原	○	
20	高座郡寺尾村	茅ヶ崎市下寺尾	○	注2	57	足柄下郡久野村	小田原市久野	○	
21	高座郡赤羽根村	茅ヶ崎市赤羽根	○	注2	58	足柄下郡小田原驛	小田原市浜町一丁目		
22	高座郡宮山村	高座郡寒川町宮山字植松			59	足柄下郡早川村	小田原市早川		注4
23	高座郡一之宮村	高座郡寒川町一之宮			60	足柄下郡酒匂村外國人遊歩規程標札跡	小田原市酒匂三丁目		
24	高座郡濱之郷村	茅ヶ崎市浜之郷	○		m1	淘綾郡中里村	中郡二宮町中里		
25	大住郡田村	平塚市横内字樋口	○		m2	淘綾郡二之宮村	中郡二宮町二宮		
26	大住郡小峯村	平塚市東豊田			m3	淘綾郡山西村	中郡二宮町二宮字首塚		
27	大住郡馬入村	平塚市馬入			m4	淘綾郡山西村	中郡二宮町山西		
28	大住郡城所村	平塚市城所			m5	淘綾郡山西村	中郡二宮町山西		
29	大住郡纏村	平塚市纏			m6	足柄下郡小田原驛	小田原市城山四丁目		
30	大住郡平塚驛	平塚市平塚五丁目			m7	足柄下郡板橋村	小田原市板橋		
31	大住郡北金目村	平塚市北金目			m8	足柄下郡早川村	小田原市早川一丁目		
32	大住郡上吉澤村	平塚市上吉沢	△		P	淘綾郡山西村從神奈川縣廳直徑十里	中郡二宮町山西		
33	淘綾郡萬田村	平塚市万田	△						

注1：地理寮横浜実測三角点　注2：撤去され国土地理院で保管　注3：藤沢市教育委員会で保管　注4：現行国土地理院三角点に隣接

残存の欄：○本体あり，△蓋石のみ，「移」他所に移設残存

図5　測点上面刻字の例（小田原市56号）
Fig. 5　Surface carving of marker no. 56

cm，厚さ15～19 cmの立方体で内側に23 cm角の窪みがあり本体と蓋が密着せず本体上面の刻印，刻字部分を保護する仕組みになっている．本体，蓋石とも安山岩を加工し作製されている（図4）．なお標石の寸法は周辺の土地開発などのため地表に全部または一部，露出した標石で確認した．

標石上面には対角線が刻まれ「第〇〇號　測点地理寮」（〇〇は漢数字）の刻字がみられる．残存状態の良好な場合は刻字に紅色の顔料が充塡されていることが認められる（図5）．

これらの標石が測量の終了後，再使用されることなく現在に至るまで130年間，残存しているものがあるのは地中埋設と蓋石による保護が機能していたためである．しかし反面，近年の道路，住宅，ゴルフ場などの開発行為により移動，破壊され，あるいは人知れず放置されていたり小田原市の第54号測点のように礎石や，また大磯町の第36号測点のように庭石などに転用されている例も見受けられた．一方，横浜市の第2号測点のように「山の神」として畏敬をもって祀られている例もあった．現在，損傷のある標石，蓋石のみの標石を含めなんらかの形で残存する標石は全73点のうち26点である（表1）．ただし山西村近傍と早川村近傍のm1～m8点は現時点では発見されておらず標石であるか，あるいは木杭などの一時的な標識が混在していたかは確認できていない．

内務省地理寮による横浜実測量やそれ以前の東京実測量で使用された標石が残存していない現状では遊歩規程測量の標石が内務省による他所の測量に使用された典型的な標石を類推するに値するものである．

3. 測量成果の伝達

三角網図に記載の通り，当初，設定された限界は40 kmを越えるもので，これを延長して範囲を拡大する理由はなく，その旨，外務省から各外国公館に伝えられている．英国に対しては1877（明治10）年に寺島外務卿から英国公使パークス（1865年公使として着任）に伝えられた．寺島外務卿は以前から外国人の内地旅行は治外法権の撤廃なくして認められないとしていたが（犬塚 1990：196）外務省所蔵の文書（この文書は口頭伝達の記録と思われる）によれば測量の成果では酒匂川が境界になるが時勢に鑑み箱根を遊歩規程内として認めたことになっている（外務省 1877．横濱居留外國人遊歩規程一件 明治10年5月14日　横浜開港資料館蔵（外務省記録）原本は外務省外交史料館蔵）．1884（明治17）年ロンドンで発行された日本旅行案内には「小田原は事実上その範囲に含まれている」とされている（Satow and Hawes 1884：16）．境界が変わらないことは測量により確かめられたが事実上大幅に緩和されたことになる．

V　測量の意義

この測量による規制限界である40 kmの確認は在日外交官からの箱根温泉旅行の希望が契機であると当時の内務省地理寮の測量技術者である館　潔彦は述べているが（館 1915：281）現時点ではこれを裏付ける公文書は見つかっていない．「外国人」，「温泉」のキーワードの面白さがあいまって，この

裏話が定着してしまったようである．

しかし在日外交官の要望の背景には経済活動の範囲を拡大するため切崩しを意図したことも考えられる．また外国人がたびたび越境し現地の官憲と摩擦が起き，その都度，外務省と外国公館との面倒な折衝になるため外務省は範囲を拡大してトラブルをなくしたい意向があったことが当時の公文書からうかがえる（太政官 1835. 外國人遊歩規程内管轄府縣へ御達ノ儀上申　国立公文書館蔵）．

一方，横浜・箱根間は直線で約50 kmあり40 kmとはかけ離れており，あらためて測量する必要性はなかったと思われる．遊歩規程外への旅行の希望は箱根温泉や富士登山を含め当初からあって，療養や学術研究のための出願があれば許可することは慣習であり，神奈川県でも箱根・熱海温泉行きを許可していた例がある．また箱根療養の免状で富士登山をし問題になったことも多かった．仮に違反があっても黙認されたり摘発されても実際の裁判権は外国公館にあったわけで遊歩規程の実効がなかった（伊藤 2001）．このように実測量の必要性は乏しかった．

横浜では1874（明治7）年から翌年まで内務省地理寮により横浜港周辺の三角測量が行われており（内務省 1876：596），この測量には地理三等大技師小林一知，地理二等大技手 宮崎正謙，地理二等中技手 袖岡正身が従事している．このうち袖岡は引き続き遊歩規程測量にも参加している．横浜港周辺には当時使用した測点があり，遊歩規程測量の三角網構成で利用されている（内務省地理寮 1875. 公文附属の図・八〇号　三府及横濱三角網素圖　国立公文書館蔵）．さらに西には三角点もなかったことから，この際，後続の三角測量のための測点を設け地図作成に役立てようとしたことも考えられる．遊歩規程測量は距離の正確な測定が目的であり地図作成のためではない．それにもかかわらず多角測量や里程車（現在はウォーキングメジャーなどとも呼ばれる）を用いるなど簡易な方法によらず後続測量を前提とし，標杭など一時的な標識でなく大掛かりな永久標石を埋設して三角測量を行ったことは，後続測量を前提としていた傍証になる．

内務省地理寮では1875（明治8）年から「関八州大三角測量」を，また1878（明治11）年からはこれを発展させた「全国三角測量」が実施されつつあった（地理局 1878）．これらの全国的な測量は，後年，参謀本部が行う一等三角測量に継承されるものであるが横浜・小田原間という狭い範囲で，かつ目的を限定した遊歩規程測量は内務省の区分では臨時測量に属しており（内務省 1876：590），その成果が利用されたわけではない．しかし内務省地理寮とは別に1876（明治9）年には参謀局測量課により首都圏防衛のため横浜から箱根に至る地理を検分する目的で「東京近地実測」が行われている（佐藤 1991：15）．また一等三角測量に先立ち1884（明治17）年から参謀本部による二，三等測量も行われている（陸地測量部 1922：64）．これらの測量では遊歩規程測量による標石と同位置に別途，三角点標石を埋設しているところもみられる（表1）．後続測量が遊歩規程測量の成果をどの程度利用したかは明らかではないが遊歩規程測量に伴い設置された標石位置は参謀本部での測量の選点作業などに寄与していると思慮される．

VI　おわりに

神奈川県における外国人遊歩規程測量は規制限界である40 kmの確認については，その目的を十分に果たしており在日外交団を納得させるに十分な成果を挙げている．

当時としては大規模な測量であり単に40 kmの確認だけでなく，すでに測量の終了した東京中心部から横浜へ，さらに東海道を西へ拡大しインフラストラクチャーの根源となる地図を作成しようとする意図がうかがえる．しかし内務省の測量業務は数年

後には参謀本部に引き継がれるが遊歩規程測量の成果がそのまま活かされたわけではない．

明治維新後の近代地図測量は1871（明治4）年から工部省によって開始された東京中心部の測量を嚆矢とし，大阪，京都など1874（明治7）年頃までは当時お雇い英国人の指導により内務省が行い，また開拓の急がれる北海道では開拓使がお雇い米国人の指導によりなされてきたが，1874（明治7）年の横浜港周辺と遊歩規程測量はもはや外国人の指導にたよらない自立した測量技術によるものである．当時の官員名一覧（藤井 1964：82）によれば，従事した内務省の技術者は数年後，測量の主管庁になった参謀本部へ転属したものもおり，中堅の力となって技術転移が行われたと考えられる．

今回，遊歩規程測量に使用された残存測量標石の位置と探索については在野の地図・測量史研究家，飯島 仁氏（熊谷市在住）に御教示いただいたことが多い．厚く感謝する次第である．（著者連絡先：uenishi@ieee.org）

（投稿 2008年4月10日）

（受理 2008年7月12日）

文 献

飯島 仁 2005. 地図を片手に標石めぐり 6. 地図中心（日本地図センター）396：31–33.

伊藤久子 2001. 明治時代の外国人内地旅行問題. 横浜開港資料館紀要 19：37–59.

井上勝生 2006.『シリーズ日本近現代史 1 幕末・維新』岩波書店.

犬塚孝明 1990.『寺島宗則』吉川弘文館.

大山 梓・稲生典太郎 1991.『条約改正調書集成 上巻』原書房.

久保尚雄 1984a. 忘れられた測点標石. わが住む里（藤沢市中央図書館）35：25–45.

久保尚雄 1884b. 維新後の外交裏面史 神奈川県下外国人遊歩規程測量「測点標石」. 鵠沼（藤沢 鵠沼を語る会）18：19.

佐藤 侃 1991. 陸軍参謀本部地図課・測量課の事蹟 3. 地図 29(4)：11–17.

佐藤 侃 1992. 陸軍参謀本部地図課・測量課の事蹟 5. 地図 30(4)：15–26.

篠原 宏 1986.『海軍創設史』リプロポート.

紙魚漁史 1983. 幻の測点標石. 国土地理院広報 177：5.

清水靖夫 2001. 外国人遊歩規程図 おぼえがき. 地図情報 20(4)：26–27.

館 潔彦（須磨漁史による再掲）1915. 洋式日本測量野史. 三交會誌（陸地測量部）21：279–282.

地理局 1878.『地理局第3回年報』（1983.『内務省年報・報告書 第5巻』で復刻，三一書房：539–541）

内閣記録局 1890.『法規分類大全 第1編 外交門（條約）』内閣記録局.

内閣記録局 1891.『法規分類大全 第1編 外交門（開港開市）』内閣記録局.

内務省 1876.『内務省第1回年報』内務省.

内務省 1877.『内務省第2回年報』内務省.

藤井陽一郎 1964. 内務省地理局の三角測量事業. 科学史研究 70：72–83.

山岡光治 2005. 外国人の湯治行きを援助できなかった？測量師たち. 国づくりと研修（全国建設研修センター）110：54–57.

横浜開港資料館 1987.『ベアト幕末日本写真集』横浜開港資料普及協会.

米原義雄 1993. 栗山保会員 120年前の標石発見. 神調報（神奈川県土地家屋調査士会）253：16–17.

陸地測量部 1922.『陸地測量部沿革史』陸地測量部.

Satow, E. M., and Hawes, A. G. S. 1884. *A handbook for travellers in central & northern Japan* 2 nd ed. London: John Murray.

Geographical Review of Japan **81**–8 660–670 2008

Land Survey of the Kanagawa Foreigners' Treaty Boundary in the 1870s

UENISHI Katsuya

In the treaty of amity and commerce between Japan and foreign countries in 1858, an article defined the boundary of the permissible travel area as 40 km from foreign settlements. It was called "Foreigners' Treaty Boundary." In Yokohama, the western boundary was the Sakawagawa River east of Odawara. However, in the 1870s after the Meiji Restoration foreign representatives claimed that the distance was uncertain. Therefore the Japanese Ministry of Interior carried out an accurate land survey for redefinition.

The results showed that the initial boundary did not require redefinition and the foreigners were satisfied. This paper reviews the results of that survey and shows that the land survey contributed to the progress of Japanese survey techniques and was an important step in the nationwide triangulation survey.

Key words: foreigners' treaty boundary, Ministry of Interior Land Survey Section, triangulation survey network, survey marker